



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Implementación de un sistema de control de acceso
para una WLAN con el estándar 802.1x: El caso
campus universitario**

TESINA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

AUTOR

Edward Pedro CARRASCO PALACIOS

ASESOR

Nilo CARRASCO ORÉ

Lima, Perú

2014

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA

TITULO DE LA TESINA

**IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO
PARA UNA WLAN CON EL ESTÁNDAR 802.1X: EL CASO CAMPUS
UNIVERSITARIO**

Autor: CARRASCO PALACIOS, Edward Pedro
Asesor: CARRASCO ORÉ, Nilo
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas
Fecha: Abril 2014

RESUMEN

La presente tesina muestra el proceso seguido para implementar un sistema control de acceso en redes inalámbricas públicas disponibles en bibliotecas, universidades, hoteles, aeropuertos, para la solución nos basaremos en el estándar 802.1x como estándar para el control de acceso a red, manteniendo la facilidad de acceso para los usuarios y que pueda ser integrado a la infraestructura de red inalámbrica existente, tomando como caso de prueba el campus de la Universidad de Ciencias y Humanidades. Con esto se busca que los usuarios puedan utilizar la red inalámbrica de manera segura transmitiendo los datos de manera cifrada y el administrador de red puede tener el control y estadísticas de quienes acceder a su red inalámbrica. Se

presenta también un marco teórico relevante al proyecto y el estado del arte donde se muestran diferentes soluciones libres y propietarias para el control de acceso.

Palabras Claves: Control de acceso, RADIUS, WIFI, WLAN, Autenticación, Seguridad.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA

TITULO DE LA TESINA

**IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO
PARA UNA WLAN CON EL ESTÁNDAR 802.1X: EL CASO CAMPUS
UNIVERSITARIO**

Autor: CARRASCO PALACIOS, Edward Pedro
Asesor: CARRASCO ORÉ, Nilo
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas
Fecha: Abril 2014

ABSTRACT

The present work shows the process used to implement access control in wireless networks available in public libraries, universities, hotels, airports, for the solution we will build on the 802.1x standard for network access control system, maintaining the ease of access for users and can be integrated into existing wireless network infrastructure, taking as a test case the campus of the Universidad de Ciencias y Humanidades. This seeks to allow users to use the wireless network securely transmitting data in encrypted form and the network administrator can take control and statistics who access your wireless network. A relevant theoretical framework for the project and the state of the art where different free and proprietary solutions for access control sample is also presented.

Keywords: Access control, RADIUS, WIFI, WLAN, Authentication, Security.